



[Home](#) / [News](#) / [Green Building](#)

Architetture temporanee in legno: il metodo Segal

Messo a punto negli anni Sessanta, il metodo Segal ha imposto un modello ancora praticato per l'autocostruzione di architetture temporanee in legno

Alessandro Rogora 23 marzo 2015

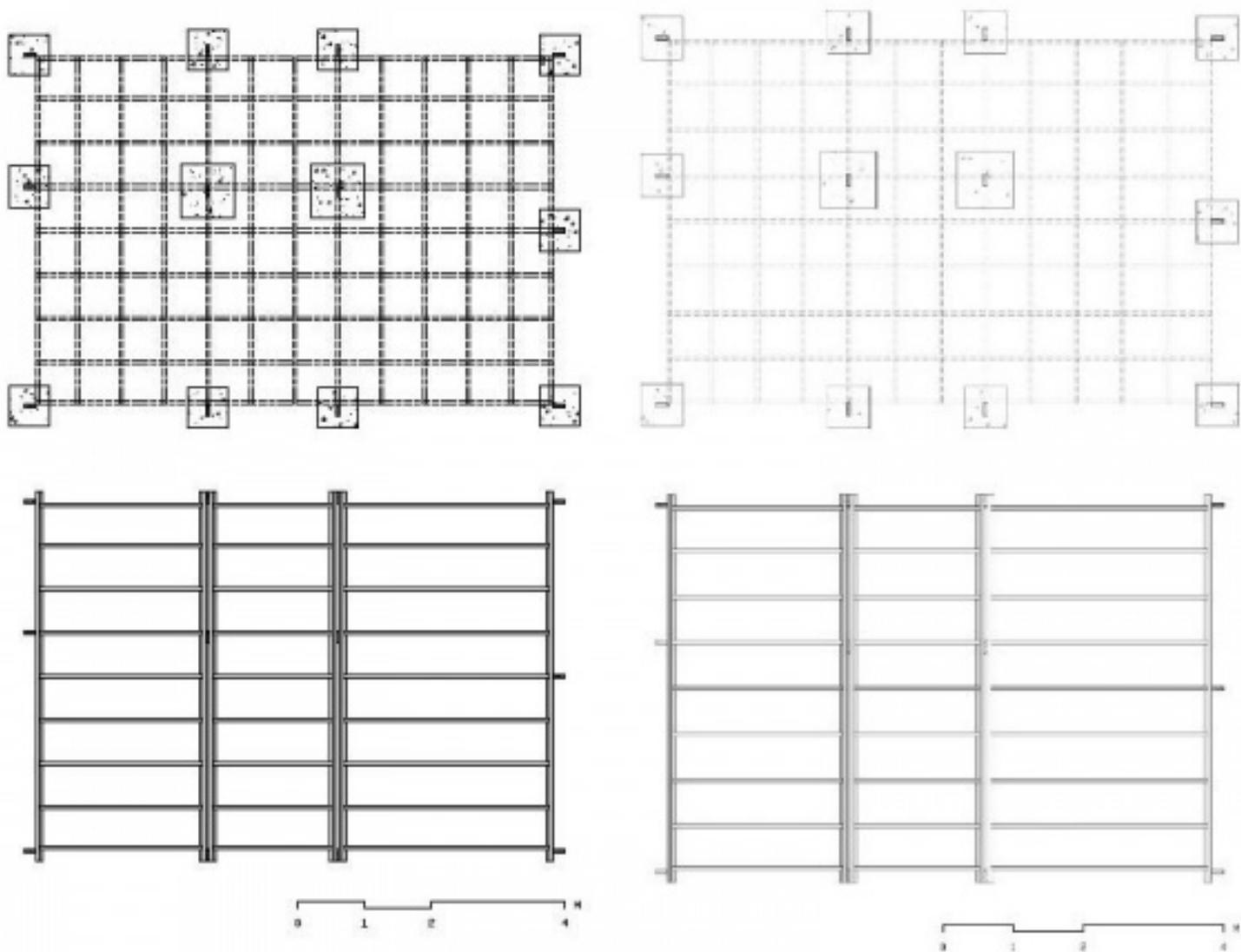
Le **architetture temporanee in legno** costruite col **metodo Segal** si rifanno a un sistema costruttivo messo a punto da Walter Segal negli anni Sessanta. Tutto accadde per caso nel 1963, in occasione della costruzione della propria residenza a Londra. Per minimizzare i costi e i tempi di esecuzione, Segal decise di realizzare una baracca **in legno** (*Temporary House*) che avrebbe dovuto essere smontata alla fine del cantiere e i pezzi rivenduti sul mercato, giusto a fianco del cantiere per alloggiare sé e la sua famiglia per il pe-

riodo di tempo necessario alla costruzione dell'edificio.

Con questo obiettivo Walter **Segal** partì dall'ipotesi di utilizzare delle pezzature economiche di legno disponibili senza operare tagli, fori o lavorazioni inutili che avrebbero aumentato il tempo necessario alla realizzazione, prodotto degli sfridi di materiale e diminuito il valore residuo dei pezzi recuperati alla fine del processo.

Il modello costruttivo a portali **in legno** è derivato dal sistema a *Balloon Frame*.

Il progetto della pianta della costruzione è impostato su una maglia modulare quadrata 60×60 cm, in cui trovano posto sia la struttura portante sia le partizioni verticali, derivate dai pannelli isolanti disponibili in commercio, intervallati da uno spazio di 5 cm per permettere il posizionamento della struttura portante. Su questa griglia è definito il disegno della pianta, avendo come unici vincoli gli ingombri dei pilastri e con un interasse massimo fra loro di 6 moduli (pari a 385 cm).



Pianta delle fondazioni e dei moduli, e pianta strutturale del piano terra

Una volta definita la griglia modulare viene redatto il progetto della struttura in portali verticali a giunti rigidi, realizzati a terra e accatastati al suolo.

Gli elementi **in legno** utilizzati hanno una sezione di 5×20 cm (più raramente $5 \times 17,5$ cm) e una lunghezza fino a 7 m, che vincola l'altezza massima (due piani) raggiungibile dalla costruzione. Nella soluzione originale, i collegamenti tra gli elementi strutturali erano realizzati con barre filettate passanti bloccate da dadi e rondelle, per smontare completamente la struttura nei suoi elementi componenti, con la possibilità di montare e rimontare più volte gli elementi senza degradare le connessioni.

L'attacco della struttura al terreno può avvenire per semplice appoggio dei telai su fondazioni puntiformi in calcestruzzo. Una volta preparati, i portali vengono puntati a terra in corrispondenza delle fondazioni e posizionati verticalmente, assicurati con tiranti provvisori in attesa che la struttura sia completamente irrigidita. Poi si procede al montaggio delle travi secondarie, appoggiate a quelle principali attraverso un listello di sezione 5×5 cm che funge da sostegno.



Esempio di messa in opera di un telaio realizzato terra

Il solaio di terra, sospeso verso l'esterno, è costituito da assi di legno appoggiate alle travi secondarie sulle quali viene posato del materiale isolante morbido. Gli impianti presenti vengono fatti passare al di sopra di questo strato e, successivamente, viene chiuso il solaio superiormente con un altro strato di assito.

Per le pareti esterne si procede più o meno nello stesso modo: sono costituite all'esterno da uno strato resistente alle intemperie mentre all'interno sono di solito rifinite con un pannello di cartongesso. Il fissaggio dei pannelli esterni di finitura garantisce la realizzazione di uno spazio protetto in cui lavorare, mentre l'isolamento in lana di legno di 5 cm viene posizionato dall'interno tra gli elementi strutturali così come gli impianti tecnici, evitando

inutili lavorazioni successive su uno stesso elemento. Le pareti sono assemblate montando dei listelli **in legno** verticali, detti *cover strip*, per coprire le giunture fra i pannelli e i montanti in legno (5×5 cm) e per migliorare la resistenza all'aria della parete. I montanti verticali vengono assicurati alla struttura portante attraverso chiodatura. Tutte le condutture impiantistiche presenti sono ospitate all'interno delle intercapedini e sono facilmente ispezionabili e manutenibili procedendo allo smontaggio dei pannelli di rivestimento interni.

Il progetto originale della casa provvisoria realizzata da Segal prevede una copertura piana che lascia la massima libertà di divisione degli spazi interni sottostanti. L'impianto modulare permette inoltre una grande flessibilità poiché i pannelli possono essere rimossi e posizionati altrove senza sconvolgere l'intera struttura dell'edificio, ottimizzando le funzioni richieste ad **architetture temporanee**.

Nonostante fosse prevista come provvisoria, la prima abitazione realizzata con questo procedimento dopo oltre 50 anni è ancora in ottimo stato di conservazione.

Dopo la Temporary House, Segal venne contattato per la costruzione di altri edifici con questo tipo di struttura nel quartiere di Lewisham, sempre a Londra. Anche dopo la sua morte, la Fondazione che porta il suo nome, ha continuato a operare progettando e realizzando diverse centinaia di edifici, la maggior parte dei quali realizzati da gruppi di autocostruttori.



Mill Lane Garden Project, edificio realizzato con la tecnica costruttiva Segal a Londra

L'AUTORE



Alessandro
Rogora

Architetto, consulente energetico e professore Ordinario docente presso il Politecnico di Milano, da oltre vent'anni uno dei maggiori esperti di Bioclimatica e Materiali Innovativi a livello europeo, ha al suo attivo parecchi testi sull'argomento e cura riviste e corsi di formazione.

[Archivio articoli](#)

RIFERIMENTI EDITORIALI



Costruire alternativo (2013)

Il testo, che si inserisce in una tendenza sempre più diffusa di autocostruzione con materiali di scarto della produzione industriale, definisce il problema dell'uso di tecniche e materiali non convenzionali in edilizia e contiene un breve inquadramento storico del problema anche attraverso esempi, immagini e brevi note esplicative di questi interventi.

Alessandro Rogora, Davide Lobartolo
Wolters Kluwer Italia

Acquista a € 24.50 su shop.wki.it
Risparmia € 10.50 con il 30% di Sconto

Tag: [architetture temporanee](#) [autocostruzione](#) [edilizia sostenibile](#)
[legno in edilizia](#)



POTREBBERO INTERESSARTI



🕒 02 aprile 2016 Protagonisti

Non c'è comfort senza formazione: intervista allo studio OTP 70

Lo studio OTP 70 alterna attività progettuale 'sul campo' alla formazione su efficienza energetica, risanamenti e analisi economiche degli interventi. La nostra intervista a Klimahouse Toscana

→ [Gli architetti di Zaha Hadid: "Lei è il nostro Dna, continueremo](#)



🕒 31 marzo 2016 Eventi e Formazione

Tutto pronto per Klimahouse Toscana 2016: visione e aspettative degli operatori



🕒 25 marzo 2016 Progettazione

con passione”

- A Santiago Calatrava il premio alla carriera del Leaf Awards 2016
- Chi è Jennifer Siegal, la donna architetto che ha vinto l’ArcVision Prize 2016

**Il parco giochi
sopraelevato di Asif
Khan per una scuola a
Londra**

ARCHITETTO.info

LA COMMUNITY DEGLI ARCHITETTI ITALIANI



Network Teknoring:

- [INGEGNERI.info](#)
- [ARCHITETTO.info](#)
- [GEOMETRA.info](#)
- [EDILONE.it](#)
- [PERITI.info](#)
- [GEOLOGI.info](#)
- [AGRINEWS.info](#)
- [CHIMICI.info](#)
- [TEKNOSEARCH](#)
- [WIKITECNICA](#)
- [TEKNORING.com](#)

Wolters Kluwer © 2008-2015 – Partita IVA 10209790152

[Contatti](#) [Redazione](#) [Collabora con Noi](#) [Pubblicità](#) [Segnala](#) [Privacy](#) [Policy cookie](#) [Note Legali](#)